

MATERIÁLY

**VI MEZINÁRODNÍ VĚDECKO - PRAKTICKÁ
KONFERENCE**

«VĚDA A TECHNOLOGIE: KROK DO BUDOUCNOSTI – 2010»

27 února - 05 březen 2010 roku

Díl 6 Ekonomické vědy Administrativa

Praha
Publishing House «Education and Science» s.r.o
2010

Воронков А.А.

Харьковская национальная академия городского хозяйства, Украина

МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ В ЖИЛИЩНОМ ФОНДЕ РЕГИОНА

В условиях функционирования рынка конечной целью деятельности каждого производителя является реализация произведенной продукции, с целью получения прибыли. Спрос на тепловую энергию (ТЭ) являющуюся товаром на региональных рынках тепловой энергии (РРТЭ), так же как и на любой товар, подчиняется экономическим и социальным законам. В свою очередь РРТЭ являются важной составляющей в экономическом развитии Украины, функционирование которых напрямую оказывает влияние на работу всего топливно-энергетического комплекса страны, более того, коммунальная теплоэнергетика является важной жизнеобеспечивающей отраслью региона, чем обуславливается актуальность рассмотрения вопросов формирования спроса на тепловую энергию в бытовом секторе.

РРТЭ имеет свою специфику, связанную, в первую очередь, с технологическими особенностями производства ТЭ в том смысле, что речь здесь идет о непрерывности и неразрывности процесса производства и потребления тепла, что в известной мере приближает условия работы этого сектора к условиям электроэнергетики и требует непрерывного регулирования режимов работы генераторов тепла в соответствии с текущей динамикой спроса.

Спрос на ТЭ формируется под влиянием большого числа факторов, таких как: наружная температура окружающего воздуха, цена на топливо, задолженность потребителей за отпущенную ТЭ, политическое давление со стороны центральных властей и органов местного самоуправления и др. Но кроме того, безусловно весомым фактором, оказывающим влияние на формирование спроса на ТЭ является размер жилого фонда в регионе. Доля ТЭ, потребляемая на отопление жилого фонда, за последние 9 лет выросла на 10% с 54,8% в 2000 году до 65,0% в 2008, что подтверждает актуальность изучения поведения спроса на ТЭ именно в жилом фонде региона.

На основании данных Главного управления статистики в харьковской области [1] за период с 2000 по 2008 год, построена модель (1), отображающая зависимость спроса на ТЭ от общей площади жилого фонда города.

$$y = 0,7221 x - 16572, \quad (1)$$

где

y – объем отпущенной населению ТЭ, тыс. Гкал;

x – жилой фонд, тыс.м².

Коэффициент детерминации полученной модели $R^2 = 0,5403$. Это говорит о том, что уровень спроса на ТЭ, вырабатываемую предприятиями коммунальной теплоэнергетики, на 54,03% определяется общей площадью жилого фонда, подключенного к системе централизованного теплоснабжения (СЦТ).

Проверка полученной модели (1) по критерию Фишера (фактическое значение критерия Фишера $F = 8,228$ при его табличном значении $F_{\text{таб}} = 0,024$) также подтвердила статистическую значимость модели в целом.

Полученная модель позволяет выполнять прогнозные расчеты спроса на ТЭ в бытовом секторе. Так ввод в эксплуатацию 100 тыс.м² жилого фонда увеличит спрос на ТЭ до уровня практически 5,5 млн. Гкал., 500 тыс.м² – до 5,75 млн. Гкал. Стоит отметить, что прогнозируемый уровень спроса на ТЭ является максимальным по сравнению с данными статистики, отображающими фактические объемы отпуска ТЭ за период с 2000 по 2008 годы. На фоне существующих сегодня в коммунальной теплоэнергетике проблем стоит задуматься о возможности удовлетворения спроса на ТЭ в бытовом секторе, или, другими словами, о снижении качества отопления жилого фонда и возможных негативных социальных и экономических последствиях.

На сегодняшний день уровень вводимого в эксплуатацию жилья снижается в связи с кризисом, вызванным сложившейся экономической и политической ситуацией в стране. Так в Харькове за 2008 год введено в эксплуатацию всего 89,2 тыс.м² жилой площади. Для сравнения приведем данные 2006 и 2007 годов соответственно 232,6 и 337 тыс.м². Такой упадок вызван с одной стороны снижением доходов населения, а с другой отсутствием ипотечного кредитования банками физических лиц. Однако, по мнению банкиров, в ближайшие годы ожидается возвращение ипотечного кредитования на рынок недвижимости, которое является основным инструментом продажи жилья, что позволит возобновить деятельность строительных организаций с возможным увеличением темпов введения в эксплуатацию нового жилого фонда, поскольку данный вопрос для населения Украины является весьма актуальным.

Увеличение в перспективе темпов введения в эксплуатацию жилого фонда до уровня докризисного на фоне вполне возможных морозных зим, в отопительный период могут создать катастрофическую ситуацию в сфере СЦТ. Потребитель в случае неудовлетворительного качества теплоснабжения жилья прибегает к использованию имеющихся в его распоряжении бытовых электрообогревателей и дополнительному обогреву помещения сжиганием природного газа (в домах оборудованных газовыми плитами), что негативно сказывается на работе энергообеспечивающих организаций, увеличивая потери в электрических сетях и сверх нормативное потребление природного газа, кроме того, такой способ обогрева является пожароопасным.

Решением проблемы качества и снижения стоимости теплоснабжения для бытового потребителя является переход на комбинированные системы электро-теплоснабжения, что потребует массовой реконструкции существующего жи-

лого фонда. Разумеется массовая реконструкция существующего жилого фонда практически не возможна, поскольку это связано с огромными финансовыми затратами на фоне негативного отношения бытовых потребителей к коммунальным службам. Поэтому более реальным вариантом перехода на комбинированные системы электротеплоснабжения является внедрение систем электрообогрева при строительстве новых жилых зданий. Это потребует пересмотра строительных норм и правил, однако, в конечном счете, потребитель окажется в более выгодном положении по сравнению с владельцами жилья не оборудованным системами электроотопления.

Литературы:

1. Сайт главного управления статистики в Харьковской области
<http://uprstat.kharkov.ukrtel.net/ua>